ツーリングモニタ取扱説明書

HONDA　PCX／PCX150

使用上のご注意

ツーリングモニタの見過ぎにより交通事故を起こさないよう十分に注意して
運転してください。

目次

１．機能　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　４
　・モードスイッチとは　・・・・・・・・・・・・・・・・　６
　・１２５と１５０の違い　・・・・・・・・・・・・・・・　６
２．仕様　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　７
３．初めて使うとき　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　９
①　時計用バックアップ電池の取り付け　・・・・・・・・　９
②　１２５／１５０の選択と時計の時間設定　・・・・・　９
③　電源の切り方　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　９
４．現在値表示モード切り替え　・・・・・・・・・・・・・　９
５．第３アイテムの切り替え　・・・・・・・・・・・・・・　１２
６．速度単位の切り替え　・・・・・・・・・・・・・・・・　１３
７．最高・最低表示モードへの切り替え　・・・・・・・・　１３
８．区間走行データの保存　・・・・・・・・・・・・・・・　１５
①　設定でモードスイッチ長押し後、
　データを保存しクリアするように設定した場合　・・　１５
②　設定でモードスイッチ長押し後、
　メニューを表示するように設定した場合　・・・・・　１５
９．保存データの呼び出し　・・・・・・・・・・・・・・・　１６
１０．設定モード　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２０
①　１行目表示項目の設定　・・・・・・・・・・・・・・　２０
②　２行目表示項目の設定　・・・・・・・・・・・・・・　２２
③　第２アイテム表示項目の設定　・・・・・・・・・・・　２３
④　第３アイテム表示項目の設定　・・・・・・・・・・・　２４
⑤　リヤタイヤ周長の設定　・・・・・・・・・・・・・・　２４
　・リヤタイヤ周長の決定方法　・・・・・・・・・・・　２５
⑥　燃料噴射量の設定　・・・・・・・・・・・・・・・・　２６
　・燃料噴射量の決定方法　・・・・・・・・・・・・・　２６
⑦　気温計オフセットの設定　・・・・・・・・・・・・・　２７
⑧　二度押し判定時間の設定　・・・・・・・・・・・・・　２７
⑨　ウインカブザーの設定　・・・・・・・・・・・・・・　２７
⑩　速度表示単位の設定　・・・・・・・・・・・・・・・　２８
⑪　区間走行距離等で長押しした時の動作方法の設定　・　２８
⑫　時計の設定　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２８
１１．時計設定モード　・・・・・・・・・・・・・・・・・　２９
１２．車種の切り替え　・・・・・・・・・・・・・・・・・　３１
　・車種を変更した場合の初期値設定方法　・・・・・・　３２
１３．異常時の表示画面　・・・・・・・・・・・・・・・・　３２
１４．コントラストの調整　・・・・・・・・・・・・・・・　３２
１５．時計のバックアップ用リチウム電池の交換　・・・・・　３３
１６．故障かなと思ったら　・・・・・・・・・・・・・・・　３４

1．機能

①数値とバーグラフによるエンジン回転数

スクーターとはいえオートバイ。エンジンの回転数は知りたいものです。ツーリングモニタ製作の元々のきっかけはエンジン回転数を知りたいためでした。気温や瞬間燃費と共に数値で表示するほか、バーグラフによりエンジン回転の変化を見ることができます。

②数値とバーグラフによる瞬間燃費

一瞬、一瞬の走行距離と燃料噴射量を元に瞬時に燃費を計算し表示します。エンジン回転数や気温と共に数値で表示できるほか、数値付きのバーグラフを表示することができます。正確に読み取るときには数値を、変化を見る時にはバーグラフをご覧ください。

③気温計

「3℃か、道理で寒いわけだ。」とか、「暑いなぁ、いや、35℃だ。」など、外気に直接触れながら走るスクーターに気温計は必需品です。氷点下9.9度から＋60度まで測定できます。この範囲を外れると[Low]または[High]の表示をします。表示は摂氏のみです。

④バッテリ電圧計

バッテリは電気系統の要、電圧をチェックしましょう。特にアイドリングストップを常時使用してる場合は、常時表示に設定して、いつも監視していれば、バッテリーの状態も把握できるというもの。

⑤時計表示

PCXには時計が付いていないんですよね。ホンダは付けるの忘れてしまったのでしょうか。それとも、タイでは時計なんか必要ないのでしょうか。兎に角、時計はあった方が便利です。以前のモデルでは、データ保存時に時刻を記録するために採用した時計機能でしたが、PCX用では、常時表示に対応しました。

⑥独立２系統装備の区間走行距離と区間平均時速

10m単位まで計測できる区間走行距離機能(トリップメータ)を搭載しています。また、区間走行距離に対応した平均時速を表示できます。データはフラッシュメモリに書き込んでいるため、メインスイッチを切っても消えてしまうことはありません。99999.9kmまで記録することができます。10000km以上になると100m単位の表示に切り替わります。99999.9kmを超えた場合は-.-kmの表示になりオーバーフローとなったことをお知らせします。AおよびBの独立した2系統を備えています。従来モデルより内部での計算精度を上げ、より正確な表示が可能となりました。

⑦独立２系統装備の区間燃料使用量と区間平均燃費

0.001リットル単位で燃料使用量が計測できます。100リットルを超えた場合は0.01リットル単位での表示に切り替わります。同時に、区間走行距離に対応した区間平均燃費が表示されます。燃料使用量は945リットルまで測定できます。これを超えた場合は-.--リットルの表示になりオーバーフローとなったことをお知らせします。AおよびBの独立した2系統を備えています。

⑧独立２系統装備の区間経過時間

区間走行距離に対応した経過時間を秒単位で表示できます。計測可能時間は2330時間10分で、これを超えた場合は-:--:--の表示になりオーバーフローとなったことをお知らせします。AおよびBの独立した2系統を備えています。エンジン停止中は時間計測を停止します。

⑤～⑦までの区間走行距離、平均時速、燃料使用量、平均燃費、経過時間は各系統ごとにすべて連動しているため、どれか一項目のクリア操作をするとその系統のすべての項目が同時にクリアされます。

⑨燃料噴射量と速度表示

エンジンが一回爆発するときに使用している燃料噴射量を表示します。単位はマイクロリットルです。

また、走行速度を表示することができます。単位は「m/s」および「km/h」です。これらの項目はツーリングモニタ作成時に確認用として作ったモードです。速度の単位は表示されているときにモードスイッチを長押しすることで切り替えることができます。

⑩数値とバーグラフによるエンジン・車軸間の減速比

スクーターはベルトによる変速機を採用しているため、変速比がわかりません。この機能で高速・低速走行時、加速・減速時などの減速比が一目で把握できるようになります。例えば、″10.0″と表示された場合は、エンジンクランク軸が10回まわる間に、後輪が1回まわることを表しています。最低値は6.0で、クラッチが切れたまま坂道を下ったような場合でも6.0以下は表示しません。

⑪数値とバーグラフによる加速度

加速は身体で感じるものですが、数値でわかっても良いのではないでしょうか。プラスは加速、マイナスは減速です。表示単位はm/s^2です。

⑫日付および時間表示

時計機能は常時表示も可能になりましたが、必要なときだけチェックできればOKという方はここで確認してください。表示中にモードスイッチを長押しすることによって時刻の修正ができます。ただし、走行中は危険ですのでできない仕様になっています。

⑬区間走行データ・日時の記録

従来のツーリングモニタは区間走行距離等の区間走行データをクリアするとその記録は消去されていました。ツーリングに行った際、その行程途中の記録が残ればあとあと便利ではないかと考え、それらの記録を残せるようにしました。

記録できるデータはAまたはBの系統･区間走行距離･区間燃料使用量・区間経過時間・日付・時間です。区間走行データをクリアしたとき、または、任意のタイミングで50組まで記録でき、後でデータを呼び出して表示することができます。表示のときには、これら記録データの計算で導かれる、平均時速や平均燃費も表示することが可能です。これで、ツーリングから帰ったあとで、燃費や距離を確認することができ、楽しみが増えます。

⑭ウインカブザー

ウインカはつい消し忘れしがちですが、この機能によりピッ、ピッとブザーが鳴るので安心です。メニューからウインカブザー機能の有効・無効を設定できます。

⑮各項目の最高・最低値

エンジン回転数の最高値、気温の最高・最低値、バッテリー電圧の最高・最低値、速度の最高値、減速比の最低値、加速度の最高・最低値を記憶し、表示できます。最高・最低値は項目ごとに独立してリセットすることができます。

⑯バックライト

液晶表示部にはバックライトが付いているので、夜間でも視認性良好です。

⑰表示項目選択機能

多数の表示項目から好みに合った項目だけ選んで表示させることが可能です。

⑱初期値の設定

区間走行距離等の計算の元になるタイヤ周長や気温計のオフセット値などを簡単な操作で設定変更することが可能です。

⑲PCX125/PCX150選択機能

ツーリングモニタを使用する上で、125と150の違いはスピードパルスを発生させるファイナルギアの歯数だけのようでした（詳しくは下のコラムをご覧ください）。125は持ち合わせていないのでサービスマニュアルで確認しただけですけど。これだけであれば、125用と150用を別に作るより、どちらにも使えるようにしたほうが効率的なので、特殊な方法で125用、150用を切り替えることができるようにしました。

従来から長い間にわたって採用してきた、「ヘッドライト・コントロール機能」は、今回は採用しませんでした。その理由としては、PCXはエンジン停止時においてヘッドライトが消灯または減光する機能が初めから搭載されていることと、アイドリングストップでエンジンが停止したときには、減光する機能が搭載されているためです。これ以上のヘッドライトコントロールは不要と考え、機能として採用しませんでした。

【 モードスイッチとは 】

説明文中に度々登場する「モードスイッチ」とは、PCXのスタータスイッチのことです。PCX用ツーリングモニタでは、表示画面の変更や各種設定に使用する「モードスイッチ」にPCXのスタータスイッチを流用しています。その理由は、防水のスイッチに適当なものがなく、また、操作しやすい場所に新たなスイッチを取り付けるのが難しいことがあげられます。

スタータスイッチを「モードスイッチ」として兼用していますので、「モードスイッチ」として使用する場合には、左ブレーキレバーを握らないよう注意してください。PCXはECUがセルモータのコントロールをしているので、エンジンが回っているときに左ブレーキレバーを握りながらスタータスイッチを押しても、セルモータが回ることはありませんが、「モードスイッチ」としては機能しません。右ブレーキレバーを握りながらスタータスイッチを押した場合は「モードスイッチ」として機能します。

取扱説明書の中に、「モードスイッチを短く押す」と書いてある場合は、「スタータスイッチ」短く押すことになり、「モードスイッチを長押し」と書いてある場合は、「スタータスイッチ」を2秒以上長く押すことになります。

【125と150の違い】

125と150の違いはタイヤ周長と燃料噴射量です。

区間走行距離などタイヤ周長と関係した項目はスピードパルスを元に計算しています。スピードパルスを出力するセンサは後輪へ動力を伝達するファイナルギアの回転を検知してパルスを発生しています。パルス数は150では後輪1回転に付き44パルス、125では47パルスになっています。PCX用ツーリングモニタでは125でも150でも44パルスを基準に内部で計算を行なっているので、125ではリヤタイヤ周長を150の47分の44の長さに設定しないと正確に計算できません。

なお、製作者は125を所有していないので、現在のところタイヤ周長、燃料噴射量については共に未確認です。タイヤ周長は、マニュアルにより、使用タイヤが同じこと、ファイナルギア歯数がわかっていることにより、正確に推定できていると思われますが、燃料噴射量については実機にてのみ確認が取れるため、走行時の燃料使用量に応じて設定変更をお願いします。

2. 仕様

エンジン回転数数値表示	800rpm～9990rpm
グラフ表示	800rpm～8000rpm
瞬間燃費数値表示	0.0km/L～99.9km/L （99.9km/L以上は [-.-]を表示）
グラフ表示	10.0km/L～65.0km/L
気温計	-9.9℃～+60℃ -9.9℃以下は「Low」を表示 +60.0℃以上は「High」を表示
電圧計	+8.5V～+17.8V
区間走行距離	0.00km～99999.9km 99999.9km以上は「-.-k」を表示 9999.99km以下は10m単位まで表示 10000.0km以上は100m単位まで表
区間平均時速	0.0km/h～250.0km/h 模擬信号による表示可能上限
区間燃料使用量	0.000L～945.58L （945.58L以上は「-.--L」を表示）
区間平均燃費	0.0km/L～99.9km/L （99.9km/L以上は「-.-k/L」を表示）
区間経過時間	0h00m00s～2330h10m07s （2330h10m07s以上は「-h--m--s」を表示）
減速比数値表示	6.0～25.5
グラフ表示	6.0～17.0
加速度数値表示	$-9.9m/s^2$～$+9.9m/s^2$
グラフ表示	$-8.0m/s^2$～$+4.0m/s^2$
燃料噴射量	0.0μL～99.9μL
車速	0.0m/s～69.4m/s 0.0km/h～250.0km/h
時計機能	2000年1月1日～2099年12月31日まで設定可能 時間表示は24時間制
データ記録機能	区間走行距離･燃料使用量･経過時間を 保存日時と共に50組まで記録可能
最高・最低値表示	
エンジン回転数最高値	0rpm～9990rpm
気温最高・最低値	-9.9℃～+60℃
車速最高値（km/h、m/s）	0.0km/h～250.0km/h　0.0m/s～69.4m/s
減速比最低値	6.0～25.5
加速度最高・最低値	$-25.5m/s^2$～$+25.5m/s^2$

設定可能項目	
1行目表示項目	任意設定可能
2行目表示項目	任意設定可能
第2・第3アイテム設定	任意設定可能
後輪タイヤ周長	1～3999mm
燃料噴射量	1～3999μL/s
気温計オフセット	−9.9～+9.9℃
二度押し判定時間	100～990ms
ウインカブザー機能	有効・無効選択可能
速度表示単位選択	m/sまたはkm/h選択可能
データ記録方法設定	データ記録時データをクリア・継続選択可能
内臓時計時刻設定	任意時刻設定可能
車種選択	１２５/１５０選択可能

大きさ	
回路基板収納ボックス本体	幅110mm×奥行65mm×高さ20mm
液晶ディスプレイ	幅84mm×奥行30mm×高さ15mm
電源電圧	DC11V～15V
消費電流	最大70mA実測
時計バックアップ電池	CR1220
時計バックアップ電池の寿命	約5年

3. 初めて使うとき

これ以降の説明は、初期設定状態(出荷時)での各機能の使用方法を説明します。

※なお、説明用写真は模擬信号を入力して撮影しています。また、一部機能説明のため合成してるものがあります。

①時計用バックアップ電池の取り付け

出荷時には発火などの事故防止のため、時計用バックアップリチウム電池は取り外してあります。先ず、電池を取り付けてください。取り付け方は「15. 時計のバックアップリチウム電池の交換」の「【電池交換　取り付け方法　】」を参照してください。

②125／150の選択と時計の時間設定

取付説明書に従って間違えなく配線されていることを確認したら、PCXのメインスイッチをオンにしてください。ツーリングモニタの電源が入ります。

ツーリングモニタの電源が入ると、液晶表示器に右の125／150選択画面が表示されます。「12. 車種の切り替え」および、「11. 時計設定モード」を参照していただき、車種(125または150の選択)と時計を設定した上でお使いください。

設定が完了すると、車種(125または150)に応じたオープニングメッセージ表示後、1行目にはエンジン回転数の数値表示・気温・時刻を、2行目には電圧・瞬間燃費を表示します。(取り付け時に表示項目が変わっている場合があります)

③電源の切り方

ツーリングモニタの電源を切るには、PCXのメインスイッチを切ってください。右の画面を表示して電源が切れます。

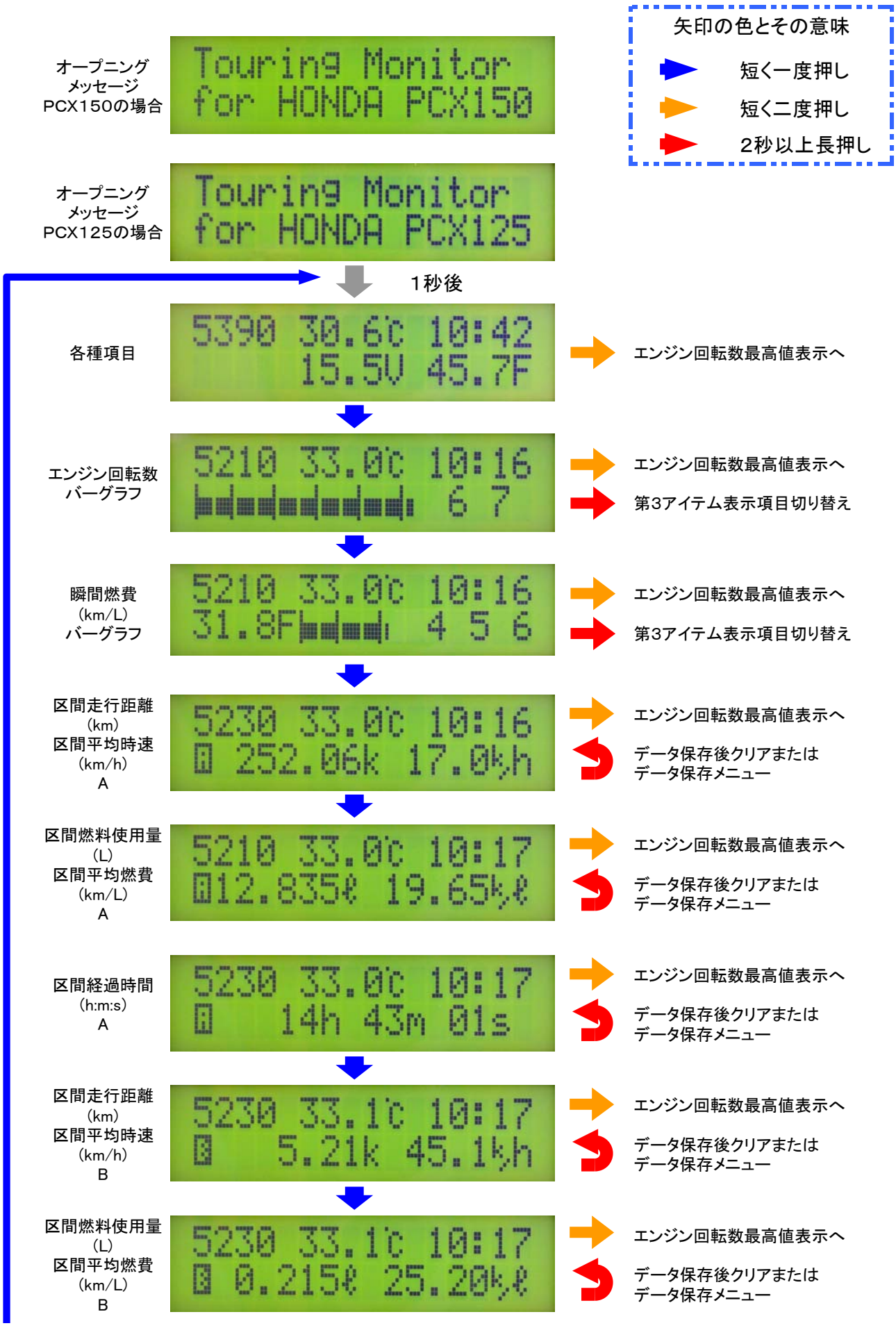
このツーリングモニタはメインスイッチを切ったときの表示モードや、区間走行距離などのデータをメモリに記憶しているので、次にメインスイッチを入れツーリングモニタを起動したときは、前にメインスイッチを切ったときの表示モードで表示され、区間走行距離などのデータは前回のデータに引き続き積算されます。

4. 現在値表示モード切り替え

ツーリングモニタに電源を入れると、初期状態では、1行目にエンジン回転数・気温・時刻、2行目に電圧・燃費など現在のPCXの状態を表す項目が表示されるので、これを「現在値表示モード」と呼びます。

「現在値表示モード」では、モードスイッチを短く押す毎に2行目の表示が、 ①電圧・瞬間燃費(数値) → ②エンジン回転数バーグラフ → ③瞬間燃費(数値)・バーグラフ → ④区間走行距離・区間平均時速 A → ⑤区間燃料使用量・区間平均燃費 A → ⑥区間経過時間 A → ⑦区間走行距離・区間平均時速 B → ⑧区間燃料使用量・区間平均燃費 B → ⑨区間経過時間 B → ⑩燃料噴射量・速度 → ⑪減速比 → ⑫加速度 → ⑬日付・時間 → ⑭記録データ呼出 → ⑮設定 → ①電圧・瞬間燃費(数値) の順に切り替わります。ただし、「⑭記録データ呼出」は車両停止時のみ、「⑮設定」はエンジン停止時のみ表示され、走行中(エンジン回転中)は「⑬日付・時間」の次は「①電圧・瞬間燃費(数値)」に切り替わります。

「現在値表示モード」には非常に多くの表示可能項目があり、全てを表示項目に設定すると、一回り表示させるのにたくさんモードスイッチを押すことになり時間がかかります。表示項目は好みにより変更することができますので、ご自分の好みに合った、または必要な項目を選んでください。設定方法は「10. 設定モード」の「①1行目表示項目の設定」、「②2行目表示項目の設定」を参照してください。


矢印の色とその意味
短く一度押し
短く二度押し
2秒以上長押し
オープニング
メッセージ
PCX150の場合
Touring Monitor
for HONDA PCX150
オープニング
メッセージ
PCX125の場合
Touring Monitor
for HONDA PCX125
1秒後
各種項目
5390 30.6℃ 10:42
15.5V 45.7F
エンジン回転数最高値表示へ
エンジン回転数
バーグラフ
5210 33.0℃ 10:16
6 7
エンジン回転数最高値表示へ
第3アイテム表示項目切り替え
瞬間燃費
(km/L)
バーグラフ
5210 33.0℃ 10:16
31.8F
4 5 6
エンジン回転数最高値表示へ
第3アイテム表示項目切り替え
区間走行距離
(km)
区間平均時速
(km/h)
A
5230 33.0℃ 10:16
A 252.06k 17.0k/h
エンジン回転数最高値表示へ
データ保存後クリアまたは
データ保存メニュー
区間燃料使用量
(L)
区間平均燃費
(km/L)
A
5210 33.0℃ 10:17
A12.835ℓ 19.65k/ℓ
エンジン回転数最高値表示へ
データ保存後クリアまたは
データ保存メニュー
区間経過時間
(h:m:s)
A
5230 33.0℃ 10:17
A 14h 43m 01s
エンジン回転数最高値表示へ
データ保存後クリアまたは
データ保存メニュー
区間走行距離
(km)
区間平均時速
(km/h)
B
5230 33.1℃ 10:17
B 5.21k 45.1k/h
エンジン回転数最高値表示へ
データ保存後クリアまたは
データ保存メニュー
区間燃料使用量
(L)
区間平均燃費
(km/L)
B
5230 33.1℃ 10:17
B 0.215ℓ 25.20k/ℓ
エンジン回転数最高値表示へ
データ保存後クリアまたは
データ保存メニュー

区間経過時間
(h:m:s)
B

エンジン回転数最高値表示へ

データ保存後クリアまたは
データ保存メニュー

燃料噴射量(μL)
車速(m/s・km/h)

速度最高値表示へ

m/s・km/hの切り替え

減速比
(エンジン回転数:
後輪回転数)

減速比最低値表示へ

第3アイテム表示項目切り替え

加速度(m/s²)

加速度最高・最低値表示へ

第3アイテム表示項目切り替え

日付 時間

エンジン回転数最高値表示へ

時計設定モードへ

保存データ
呼び出し

保存データ呼び出しモードへ

設定モード
移行確認

設定モードへ

※ 「Recall memory」は車両停止時のみ、
「Set Up」はエンジンが停止しているときの
み表示されます。

メインスイッチ切

5. 第3アイテムの切り替え

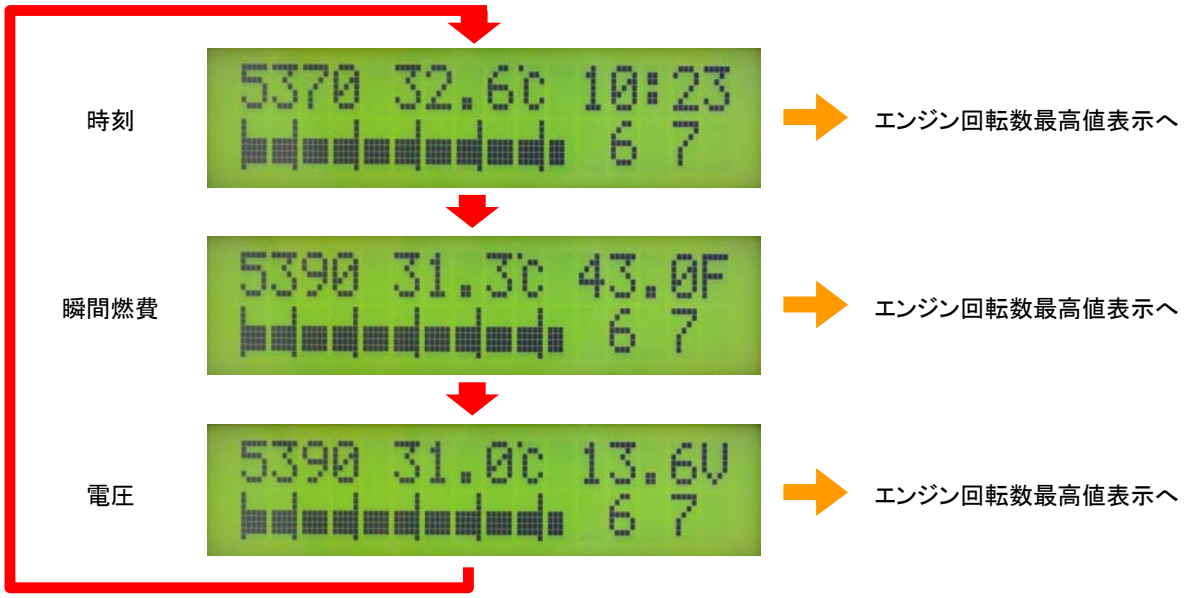
1行目にエンジン回転数・気温・時刻を表示しているときには、最後の時刻を表示している部分を電圧または瞬間燃費数値に切り替えて表示することが可能です。(時計が表示されている部分を第3アイテム、気温が表示されている部分を第2アイテムと呼びます。)

切り替えるにはモードスイッチを2秒以上長押します。ただし、モードスイッチの長押しには区間走行距離等の区間データのクリア、速度単位の切り替えの機能も割り当てられているので、2行目の表示項目にモードスイッチの長押し機能が割り当てられていない項目が表示されているときのみ、第3アイテムの切り替えができます。具体的には、2行目にエンジン回転数グラフ、瞬間燃費グラフ、減速比、加速度が表示されているときに(2行目がグラフ表示のときに)、この機能が使用できます。区間走行距離等のデータが表示されているときにモードスイッチを長押しすると、データがクリアされてしまうので注意してください。

第3アイテムには時刻・瞬間燃費・気温・電圧の四つの項目を切り替えて表示することが可能ですが、第2アイテムや2行目に表示している項目を重複して表示することはありません。すなわち、第2アイテムに気温を表示している場合は、時刻・瞬間燃費数値・電圧の3項目を切り替えることができ、気温は表示されません。この状態で2行目に瞬間燃費グラフを表示した場合は、時刻と電圧のみ切り替えて表示することが可能になり、2行目に日付・時刻を表示した場合は、瞬間燃費(数値)と電圧のみ切り替えて表示することができます。

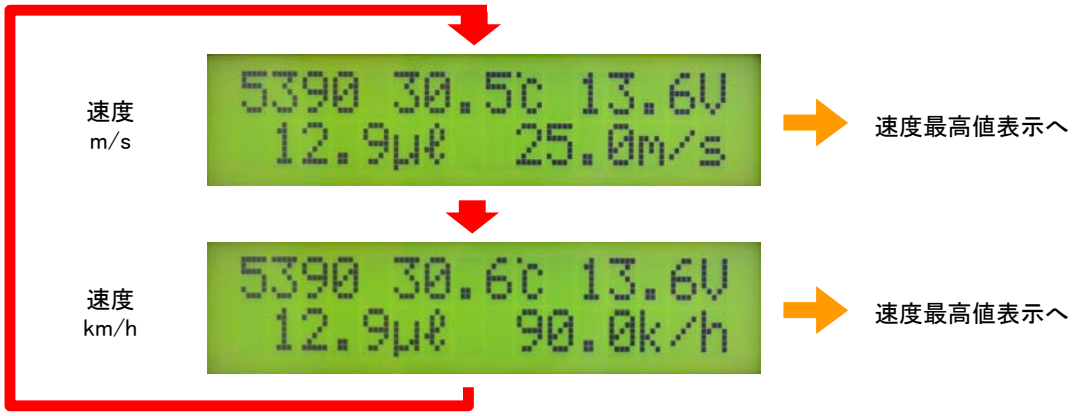
第2アイテム・第3アイテムの詳しい設定方法は「10. 設定モード」の「③第2アイテム表示項目の設定」「④第3アイテム表示項目の設定」を参照してください。

第2アイテムに気温、2行目にエンジン回転数グラフを表示している場合です。第2アイテムおよび2行目に表示されている項目により、第3アイテムに表示される項目は変化します。



6. 速度単位の切り替え

瞬間燃料使用量・速度を表示しているときに、モードスイッチを長押しすると速度の単位を「m/s」または「km/h」に切り替えることができます。

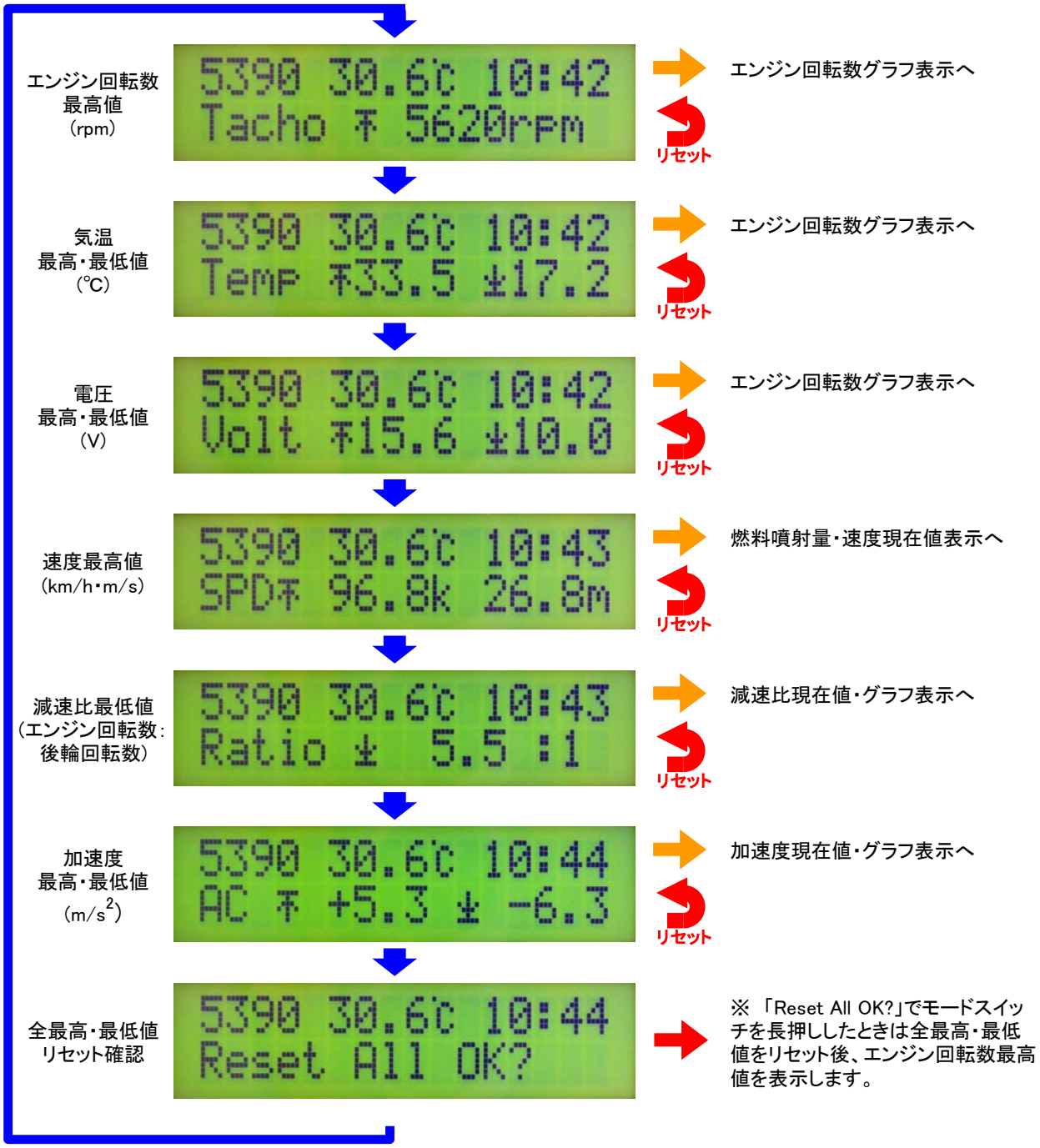


7. 最高・最低表示モードへの切り替え

「現在値表示モード」中にモードスイッチを短い間隔で二度押すと(マウスでいうダブルクリック)「最高・最低値表示モード」に移行します。移行したときにどの項目が表示されるかは、モードスイッチが二度押しされたときの「現在値表示モード」の項目によって異なります。「電圧・瞬間燃費(数値)」「エンジン回転数バーグラフ」「瞬間燃費数値・バーグラフ」、「区間走行距離・区間平均時速」、「区間燃料使用量・区間平均燃費」、「区間経過時間」が表示されているときは「エンジン回転数最高値」が、「燃料噴射量・車速」が表示されているときは「車速最高値」が、「減速比」が表示されているときは「減速比最低値」が、「加速度」が表示されているときは「加速度最高・最低値」が、それぞれ表示されます。「最高・最低値表示モード」からモードスイッチの二度押しで「現在値表示モード」に戻りますが、戻るときは、2行目の表示設定により表示項目が決まります。
「最高・最低値表示モード」でモードスイッチを短く押すと ①エンジン回転数最高値 → ②気温最高・最低値 → ③電圧最高・最低値 → ④車速最高値 → ⑤減速比最低値 → ⑥加速度最高・最低値 → ⑦RESET ALL OK? → ①エンジン回転数最高値 の順で切り替わります。
なお、表示画面の↾は最高値を、↿は最低値を表しています。

最高・最低値のデータをリセットする方法は二つあります。一つは各項目毎のデータをリセットする方法です。「エンジン回転数最高値」から「加速度最高・最低値」の最高・最低値表示中にモードスイッチを2秒以上長く押すと、表示中の最高・最低値がリセットされ新たな最高・最低値が表示されます。
もう一つは全ての最高・最低値データをリセットする方法です。「RESET ALL OK?」表示中にモードスイッチを2秒以上長押しすると全ての項目の最高・最低値がリセットされます。全データリセット後は表示可能に設定されている最初の項目の最高・最低値を表示します。初期設定では「エンジン回転数最高値」が表示されます。

なお、モードスイッチの二度押しを判定する時間は変更することが可能です。標準では1回目にモードスイッチを押してから2回目に押される時間が300ms以内だと二度押しと判定されます。この設定では一度押しを2回繰り返したと判定されてしまう場合など、不都合がある場合は、「10. 設定モード」の「⑧二度押し判定時間の設定」で二度押し判定時間を変更してください。


エンジン回転数
最高値
(rpm)
5390 30.6C 10:42
Tacho ↑ 5620rpm
リセット
エンジン回転数グラフ表示へ
気温
最高・最低値
(℃)
5390 30.6C 10:42
Temp ↑33.5 ↓17.2
リセット
エンジン回転数グラフ表示へ
電圧
最高・最低値
(V)
5390 30.6C 10:42
Volt ↑15.6 ↓10.0
リセット
エンジン回転数グラフ表示へ
速度最高値
(km/h・m/s)
5390 30.6C 10:43
SPD↑ 96.8k 26.8m
リセット
燃料噴射量・速度現在値表示へ
減速比最低値
(エンジン回転数:
後輪回転数)
5390 30.6C 10:43
Ratio ↓ 5.5 :1
リセット
減速比現在値・グラフ表示へ
加速度
最高・最低値
(m/s2)
5390 30.6C 10:44
AC ↑ +5.3 ↓ -6.3
リセット
加速度現在値・グラフ表示へ
全最高・最低値
リセット確認
5390 30.6C 10:44
Reset All OK?
※ 「Reset All OK?」でモードスイッチを長押ししたときは全最高・最低値をリセット後、エンジン回転数最高値を表示します。

8. 区間走行データの保存

PCX用ツーリングモニタの区間走行データには、区間走行距離･区間平均時速･区間燃料使用量･区間平均燃費･区間経過時間があり、それぞれAとBの独立した2つの系統があります。ツーリングモニタはこれらデータを年月日･時刻と共にメモリに保存する機能を持っています。保存数は50組です。50組を超えた場合は古いデータから順次消去し、新しいデータを上書きして、最大50組まで保存します。保存したデータは後で液晶表示器に呼び出すことができます。実際に保存するデータは、AまたはBの系統、区間走行距離、区間燃料使用量、区間経過時間の4項目のみですが、再表示の際には、保存データから計算した区間平均時速･区間平均燃費も同時に表示します。(「9. 保存データの呼び出し」を参照してください)。

この機能により、例えば、ツーリング中の給油毎の走行距離や1日の走行距離などをメモ帳に記録することなく、走行データを振り返ることができるようになり、ツーリングから帰ってからの楽しみが増えます。

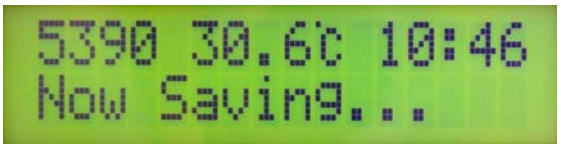
データの保存方法は2種類あり、「10. 設定モード ⑪区間走行距離等で長押しした時の動作方法の設定」で変更することができます。一つは、2行目にAまたはB系統の、区間走行距離･区間平均時速または区間燃料使用量･区間平均燃費または区間経過時間を表示しているときに、モードスイッチを2秒以上長く押すと、現在のデータをメモリに保存後、データをクリアします。もう一つは、同様にモードスイッチを2秒以上押した後に、「保存のみ」または「保存後クリア」を選択する方法です。「保存のみ」を選択すると、データ保存後クリアを行わず積算を継続します。「保存後クリア」を選択するとデータを保存した後データのクリアを行います。

区間走行データのAおよびBの各系統のデータはそれぞれセットになっているので、区間走行距離･区間平均時速、区間燃料使用量･区間平均燃費、区間経過時間のどの表示画面でクリア操作をしてもその系統のデータはすべてクリアされるので注意してください。A･Bは独立しているのでA系統をクリアしてもB系統は影響を受けません。また、その逆も影響を受けません。

①設定でモードスイッチ長押し後、データを保存しクリアするように設定した場合

モードスイッチを2秒以上長押しすると、

「Now Saving...」を表示し、データを保存後



データをクリアする

②設定でモードスイッチ長押し後、メニューを表示するように設定した場合

モードスイッチを2秒以上長押しすると、

「保存のみ」か「保存後クリア」のメニューが表示される

保存のみを選択

保存後クリアを選択

どちらかを選択後、モードスイッチを2秒以上長押しすると、

選択メニューにより、継続またはクリアされる

9. 保存データ呼び出し

「8. 区間走行データの保存」で保存したデータの表示方法を説明します。

車両が停止中に(エンジンはかかっていてもかまいません)、「現在値表示モード」のときに、モードスイッチを何回か短く押すと、右の写真のように「Recall Memory」が2行目に現れます(危険防止のため、走行中はこの画面はスキップされ、表示されません)。この画面でモードスイッチを2秒以上押すと、「保存データ呼び出しモード」に入ります。「保存データ呼び出しモード」は「8. 区間走行データの保存」によりメモリに保存したデータを呼び出して閲覧することができます。

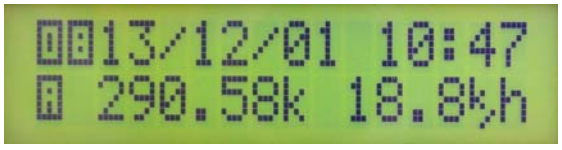
「保存データ呼び出しモード」に入ると、右の写真のように保存されたデータのうちの最も新しいデータが画面に表示されます。もし、保存されたデータがない場合は1秒間「No Data!!!」と表示され、その後、エンジン回転数グラフの表示に移行します。

右上の画面の表示内容を説明をします。

1行目の左2桁の反転文字はデータ番号です。保存されたデータは連番が振られ、1番が一番古いデータになります。写真は「08」となっていますので、データは8組保存されていることがわかります。

データ番号の右は保存されたときの年月日です。2013年12月1日のデータが表示されています。2013年の「20」は省略されています。年月日の右側は保存されたときの時間で、10時47分が表示されています。時間は24時間制ですので、この場合は午前10時47分です。秒は表示されません。

2行目の左の反転文字「A」はA系統のデータであることを表しています。その右は区間走行距離、その右は区間平均時速です。



保存データがない場合「No Data!!!」が表示される

続いて、モードスイッチを短く押すと、同じデータ番号08番A系統の区間燃料使用量と区間平均燃費が表示されます。経過時間は保存されていますが、表示は省略しています。必要な場合は、申し訳ありませんが、区間走行距離と区間平均時速から計算していただくようお願いします。

続いて、モードスイッチを短く押すと、一つ古い保存データの区間走行距離と区間平均時速が表示されます。右の写真では、データ番号が「07」になり、B系統のデータであることがわかります。

同様に、モードスイッチを短く押していくと、データ番号「01」の区間燃料使用量と区間平均燃費が表示されます。これですべての保存データが表示されました。

さらにモードスイッチを短く押すと、1行目に「Finished All Data」と表示され、すべての表示が終了したことをお知らせします。
2行目には「Quit Again AC」とこれから行うことができる動作のメニューが表示されます。各項目の前に表示される「→」は現在選択されているメニュー項目を表し、写真では「Quit」が選択されていることを表しています。

2行目のメニューはモードスイッチを短く押すごとに、「Quit」→「Again」→「AC」→「Quit」と順に選択項目を移動することができます。
「→Quit」の状態のときに、モードスイッチを2秒以上長く押すと、「保存データ呼び出しモード」を終了し、右の写真の保存データ呼び出しモード選択画面に戻ります。

「→Again」でモードスイッチを2秒以上長押しすると、再度、最新の保存データから表示を開始します。

「AC」は「All Clear」の意味で、すべての保存データを消去するときに選択します。「→AC」でモードスイッチを2秒以上長く押すと、「全保存データ消去モード」に入ります。

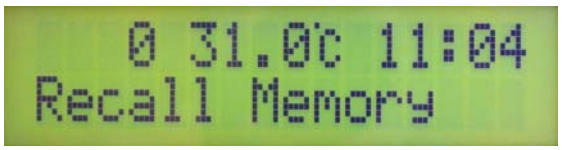
「全保存データ消去モード」に入ると、本当に全データを消去しても良いか確認画面が表示されます。
「→No」でモードスイッチを2秒以上長押しすると、全保存データ消去を実行しないで、最新データの表示に戻ります。

「→Yes」を選択し、モードスイッチを2秒以上長押しすると、全保存データ消去を実行します。

全保存データ消去が完了すると、「Completed!!!」と表示して、全保存データを消去後、各種項目表示画面に移行します。

保存データが表示されているときに、モードスイッチを2秒以上長押しすると、右の写真のような「Quit Prev Clr」の選択メニューが表示されます。各項目の前に表示される「→」は最終データが表示された後に出るメニューと同じ意味です。

「→Quit」を選択中に、モードスイッチを2秒以上長押しすると、 保存データ呼び出しモードを終了し、右の写真の保存データ呼び出しモード選択画面に戻ります。



「Prev」は「Previous」の意味で、このメニューが表示される前に表示されていた保存データの一つ前の状態を表示します。
例えば、データ番号02の区間燃料使用量・区間平均燃費を表示していたときは、同じデータ番号02の区間走行距離・区間平均時速の表示に戻ります。データ番号01の区間走行距離・区間平均時速を表示していたときは、データ番号02の区間燃料使用量・区間平均燃費の表示に戻ります。

一番最新データの区間走行距離・区間平均時速を表示していたときは、さらに新しい保存データはありませんので、右の写真のような「Latest Data!!!」を表示し、その後、最新の保存データを表示します。

「→Clr」は「Clear」の意味で、モードスイッチを2秒以上長押しすると、保存データ消去のメニューを表示します。

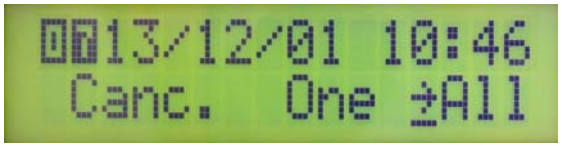
右の写真の「Canc. One All」が保存データ消去メニューです。
「→Canc.」は「Cancel」の意味で、これを選択し、モードスイッチを2秒以上長押しすると、保存データ消去メニューをキャンセルして、メニューに入る前に表示していたデータを表示します。

「→One」は保存データ消去メニューに入る前に表示していた保存データ(1行目に表示されているデータ番号のデータ)一つだけを消去します。

「→One」でモードスイッチを2秒以上長押しすると、1行目に「Clear One Data」と表示され、2行目には、本当に保存データを消去して良いかの確認メニューが表示されます。
「→No」を選択して、モードスイッチを2秒以上長押しすると、保存データの消去は行われず、それまで表示していた保存データの表示に戻ります。

「→Yes」を選択して、モードスイッチを2秒以上長押しすると、メニューに入る前に表示されていた保存データ一つのみを消去して、消去された保存データより新しい保存データのデータ番号を一つずつ詰め、メニューに入る前に表示していたデータ番号の保存データを表示します。もし、消去した保存データが最新のデータだった場合は、データ番号の一つ若いデータ番号の保存データを表示します。

保存データ消去メニューで「→All」を選択して、モードスイッチを2秒以上長押しした場合は、全保存データ消去メニューに移行します。



1行目に「Clear All Data」と表示され、全保存データ消去の確認メニューが表示されるので、実行しないのであれば「No」を、実行するのであれば「Yes」を選択して、モードスイッチを2秒以上長押ししてください。
「No」を選択すると、メニューに入る前に表示していた保存データを表示します。

「Yes」を選択し、モードスイッチを2秒以上長押しすると、全保存データ消去を実行します。

全保存データ消去が完了すると、「Completed!!!」と表示され、全保存データ消去が完了したことを知らせ、その後、各種項目表示画面に移行します。

10. 設定モード

エンジンが停止している状態で、「現在値表示モード」のときに、モードスイッチを何回か短く押すと、右の写真のような「Set Up」が2行目に表示されます（エンジンがかかっている状態ではこの画面はスキップされます）。この画面でモードスイッチを2秒以上長押しすると、設定モードに入ります。

設定モードでは表示項目等の設定変更をすることができます。なお、最後の項目を設定するまでは設定モードを抜けることができません。間違えて入力を確定した場合でも、戻ることができませんので、最後まで設定を完了し、改めて設定モードに入り直し、訂正してください。スイッチ一つですべての設定をするため、やや使い勝手の悪い仕様になっていますが、ご了承ください。

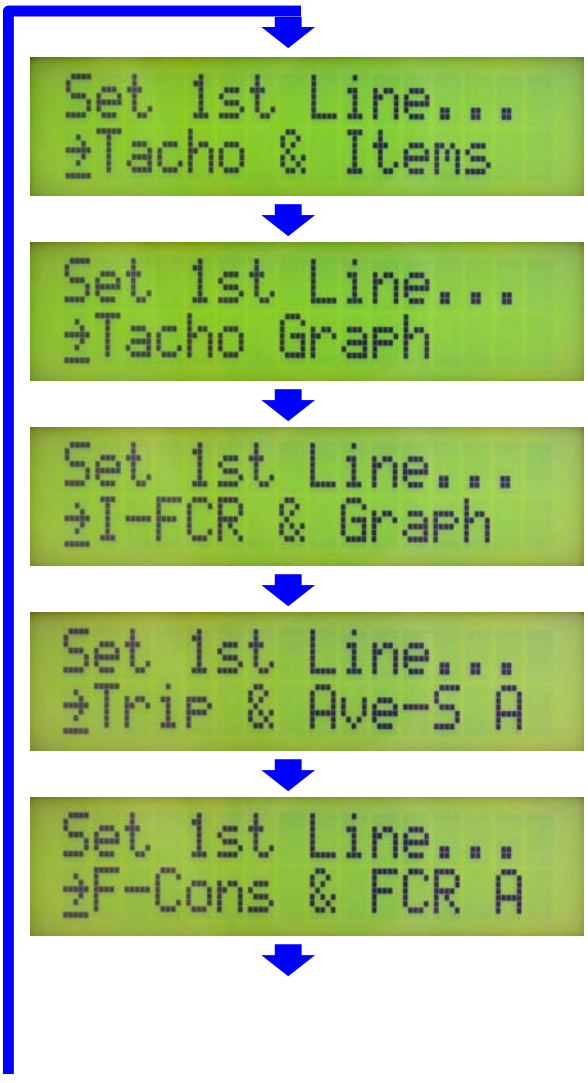
途中で電源を切った場合は、その時点までの設定は無効になり設定モードに入る前の状態になります。

【注意】
アイドリングストップ中でもエンジンが停止していれば「Set Up」が表示され、表示されている状態でアイドリングストップが解除され走り出しても、「Set Up」表示は消えることはありません。この状態のままモードスイッチの長押しをすると、「設定モード」に入ってしまいます。すなわち、走行中でもツーリングモニタの設定を続けることができてしまいます。走行中の各種項目の設定は非常に危険ですので、おやめいただくようお願いいたします。

①1行目表示項目の設定

設定モードに入ると1行目に「Set 1st Line...」と表示され、1行目に表示する項目の設定に入ったことをお知らせします。ここで設定した1行目の項目は固定表示となります。

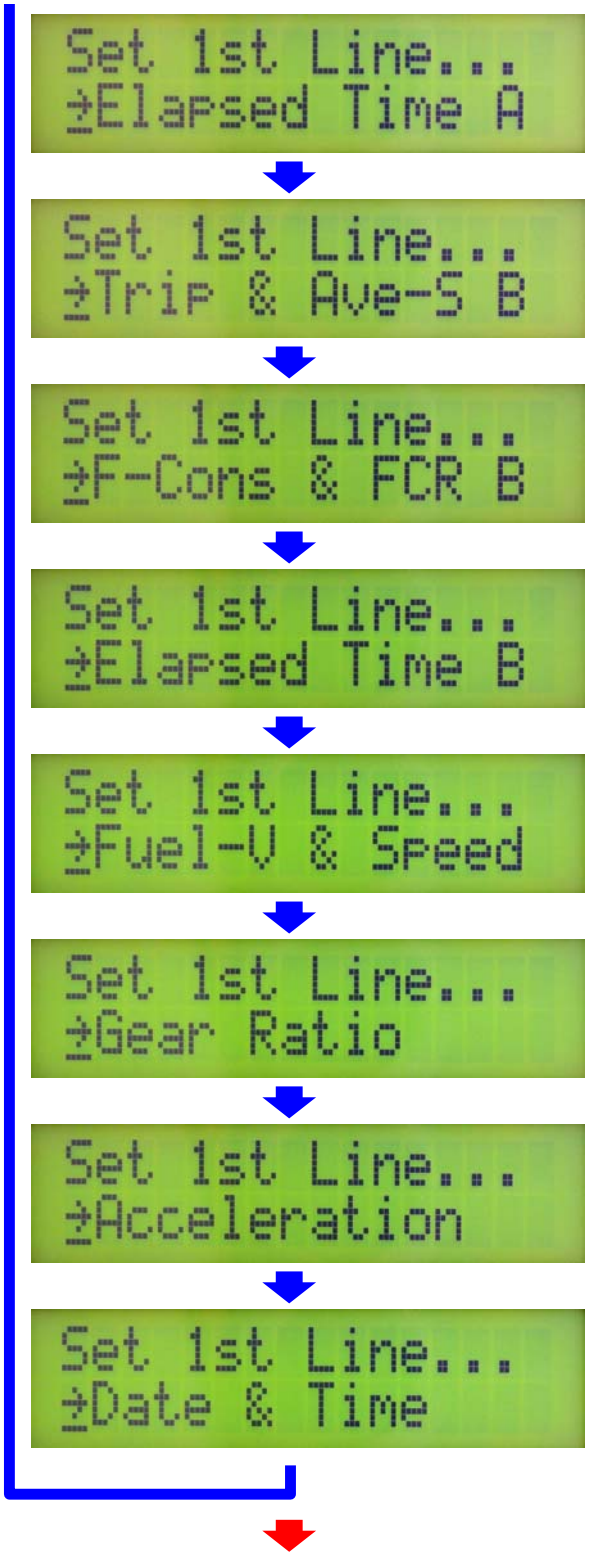
モードスイッチを短く押すごとに右の写真のように現在値表示モードで1行目に表示される項目名が切り替わって表示されます。固定表示したい項目が表示されたら、モードスイッチを2秒以上長押してください。2行目の表示設定に移行します。



《それぞれの表示の意味》

→Tacho & Items	エンジン回転数と時刻・瞬間燃費・気温・電圧のいずれか2項目
→Tacho Graph	エンジン回転数グラフ
→I-FCR※1 Graph	瞬間燃費の数値表示とグラフ
→Trip & Ave-S※2 A	区間走行距離と区間平均時速 A
→F-Cons※3 & FCR※4 A	区間燃料使用量と区間平均燃費 A
→Elapsed Time A	区間経過時間 A
→Trip & Ave-S※2 B	区間走行距離と区間平均時速 B
→F-Cons※3 & FCR※4 B	区間燃料使用量と区間平均燃費 B
→Elapsed Time B	区間経過時間 B
→Fuel-V※5 & Speed	燃料噴射量と速度(m/s・km/h)
→Gear Ratio	減速比
→Acceleration	加速度
→Date & Time	年月日と時間

※1　I-FCRはInstant Fuel Consumption Ratioの略で瞬間燃費の意味です
※2　Ave-SはAverage Speedの略で平均速度の意味です
※3　F-ConsはFUel Consumptionの略で燃料消費量の意味です
※4　FCRはFuel Consumption Ratioの略で燃料消費率の意味です
※5　Fuel-VはFuel Volumeの略でエンジン1回爆発当たりの燃料使用量の意味です



②2行目表示項目の設定

2行目はモードスイッチを短く押す毎に表示項目が切替えられるようにできています。この時、どの項目を表示するかを選択することができます。PCX用ツーリングモニタは非常に多くの表示項目を持っていますので、すべての項目を表示設定すると、走行中に表示したい項目を探すまでにモードスイッチを何回も押す必要があります。ご自分に必要な項目を絞り込んで使いやすく設定してください。

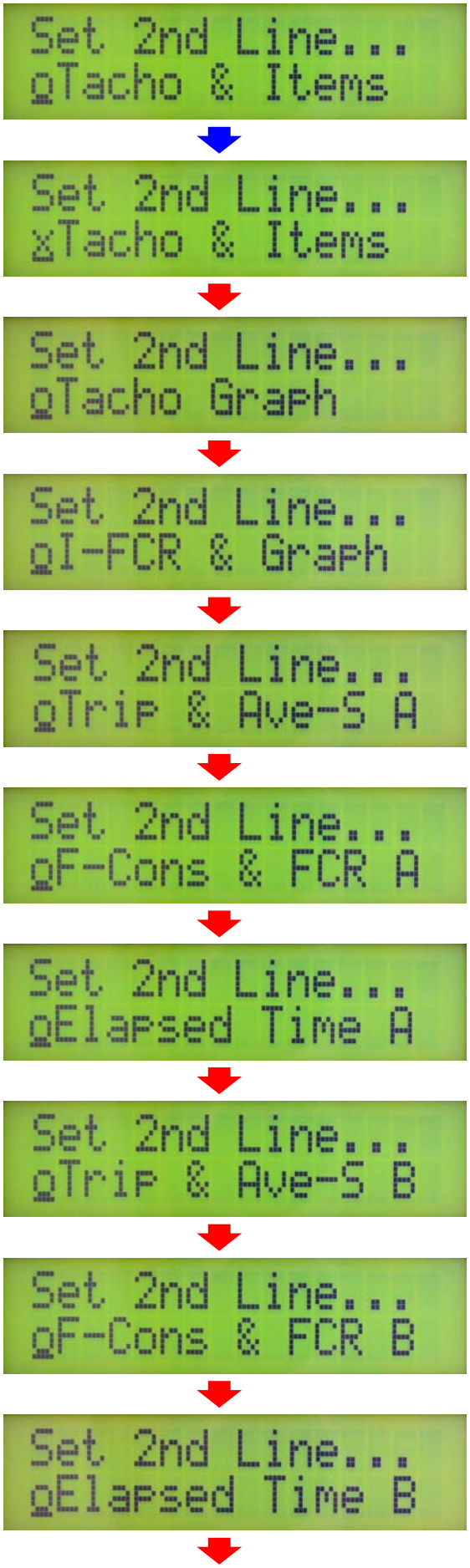
さて、2行目表示項目の設定モードに入ると、1行目には「Set 2nd Line…」と表示され、2行目の設定モードに入ったことをお知らせします。2行目は、初期設定状態では、一番上の写真のように「〇Tacho & Items」と表示されていると思います。初めの「〇」はエンジン回転数とその他表示項目は2行目に表示するという意味です。既に表示を見て気が付いた方もあるかと思いますが、1行目に「Tacho & Items」を指定して、2行目にも「Tacho & Items」を表示項目として指定した場合は、同じ内容を2行に渡って表示しても仕方がないので、この場合は、1行目で表示していない項目を表示します。例を挙げると、1行目にエンジン回転数、気温、時刻を表示した場合は、2行目には電圧と瞬間燃費が表示されます。

モードスイッチを短く押すと2番目の写真のように「〇」が「×」に変わります。「×」は表示しないという意味です。もう一度モードスイッチを短く押すと、「×」が「〇」に変わります。表示したい項目には「〇」、表示しなくない項目には「×」を設定し、モードスイッチを2秒以上押して次の設定項目に移行してください。

同じように、最後の「Date & Time」まで設定してください。13も項目があるのでちょっと大変です。最後の表示設定が終わると「③第2アイテム表示項目の設定」に移行します。

初期設定ではすべての項目が「〇」に設定されていますので、表示の必要がない項目には「×」を設定してください。

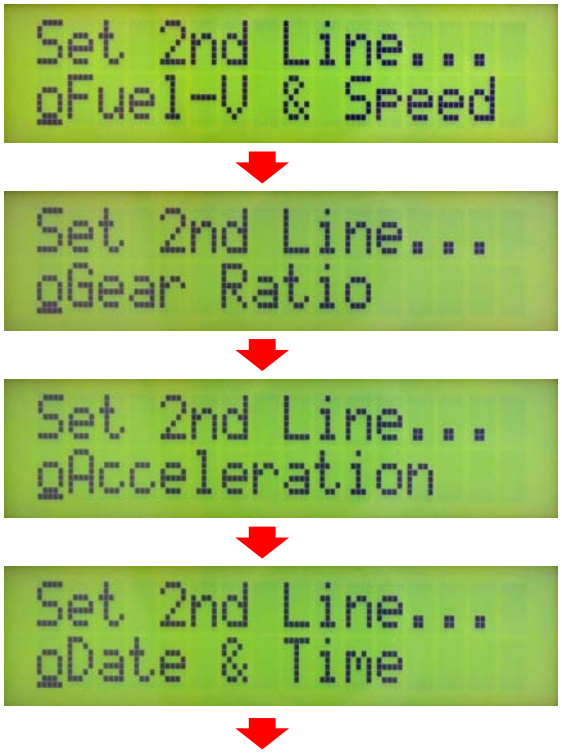
それぞれの項目の意味は1行目と同じです。



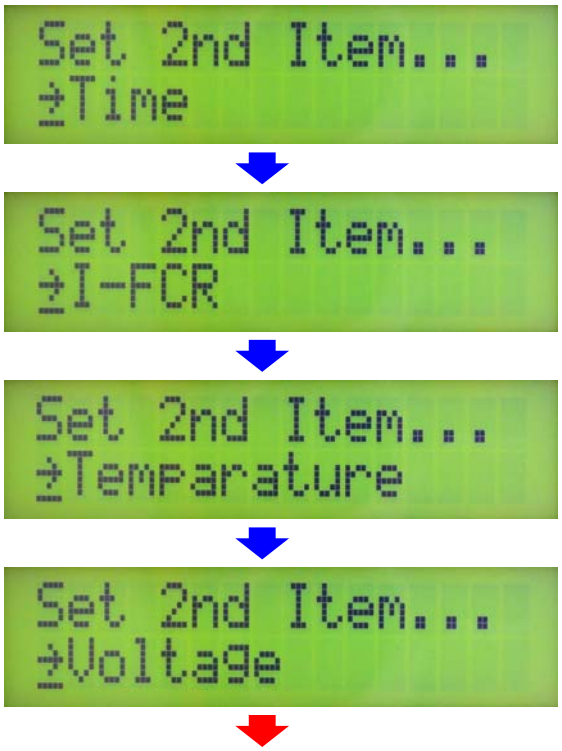
※ ご注意 ※

すべてに「×」をつけると2行目に表示する項目がなくなってしまうので、そのような設定は許されていません。その場合は、勝手にエンジン回転数グラフ1項目のみを表示項目に設定します。

また、1行目にAまたはB系統の区間走行距離・区間平均時速または区間燃料使用量・区間平均燃費または区間経過時間を設定した場合で、2行目に同じ系統のどれかの項目を設定しなかった場合、1行目のデータをクリアすることができなくなるので、そのような設定をした場合は、勝手に1行目の設定項目をクリアできるように、同じ系統のいずれかの項目を2行目の表示項目に追加設定します。



③第2アイテム表示項目の設定



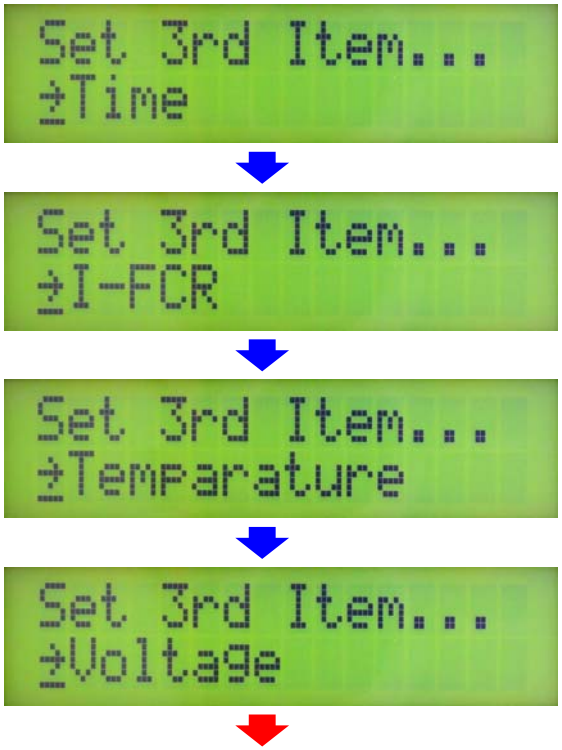
1行目または2行目に「Tacho & Items」を表示するように選択した場合に、この項目が設定できます。1行目または2行目に「Tacho & Items」を選択しかった場合は、これらの項目を設定する必要がありませんので、次のタイヤ周長の設定に進みます。

「Tacho & Itemes」を表示すると、左端にエンジン回転数を、真ん中に気温を、右端に時刻をそれぞれ表示します（初期設定の場合）。この場合のエンジン回転数が表示されている場所を第1アイテム、気温が表示されている場所を第2アイテム、時刻が表示されている場所を第3アイテムと呼ぶことにします。第1アイテムはエンジン回転数を表示することに決まっているので（製作者の私が決めました。ツーリングモニタの生まれるきっかけがタコメータが必要だったからですのでタコメータに敬意を表してこれは変更できません）第2アイテムと第3アイテムは任意の項目を表示させることができます。

表示できる項目は、時刻・瞬間燃費（数値）・気温・電圧の4項目から選択することができます。

まずは第2アイテムからです。1行目に「Set 2nd Item...」と表示され、2行目には現在設定されている項目が表示されます。モードスイッチを短く押すごとに、時刻 → 瞬間燃費（数値） → 気温 → 電圧 → 時刻の順に表示されます。第2アイテムに表示したい項目が表示されたら、モードスイッチを長押ししてください。設定が変更され、第3アイテムの設定に移行します。

④第3アイテム表示項目の設定



続いて、第3アイテムの設定になります。第3アイテムで設定できる項目は第2アイテムと同じですが、既に第2アイテムで設定した項目は、重複して表示しても意味がないので第2アイテムで設定した項目以外の項目から選択することができます。第3アイテムで表示したい項目を選択して、モードスイッチを長押しすると、リヤタイヤ周長の設定に移行します。

なお、ここで設定した第3アイテムは表示中に変更することが可能です。なぜそのような機能を設けたのか、その理由は、第2アイテム・第3アイテムに表示できる項目は、時刻・瞬間燃費(数値)・気温・電圧の4項目ですが、同時に表示できるのは第2・第3アイテムで指定した2項目だけです。もし、表示できるように設定した項目以外の項目を見たくなった場合、設定モードに入って第2または第3アイテムの項目を変更するのは大変です。一時的に見たくなった場合はあきらめるしかありません。そこで、「Tacho & Items」が表示されていないもう一方の行に、モードスイッチの長押しに機能が割り当てられていない項目が表示されているときに限り、モードスイッチの長押しで第3アイテムの表示項目が変更できるようにしました。「Tacho & Items」が表示されていないもう一方の行に、モードスイッチ長押しの機能が設定されている場合は、そちらが優先されます。

具体的には、1行目に「Tacho & Items」が表示されている場合、2行目に「エンジン回転数」、「瞬間燃費グラフ」、「減速比」、「加速度」が表示されているときに限って、モードスイッチ長押しにより1行目の第3アイテムの表示項目を変更することができます。

⑤リヤタイヤ周長の設定

続いてリヤタイヤの周長(タイヤ外周の長さ)を設定します。タイヤ周長は、あらかじめ使用経験から概ね設定してありますが、オドメータと合わない場合など、必要に応じて変更してください。

タイヤ周長は速度の計算や区間走行距離の算出や減速比の計算に使用しています。タイヤ周長の決め方は区間走行距離とPCXのトリップメータが同じ距離になるように合わせれば良いと思います。

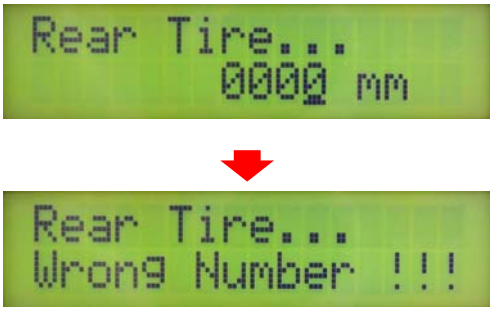
それでは、タイヤ周長の設定方法を説明します。

リヤタイヤ周長設定モードに入ると、1行目に「Rear Tire...」と表示され、リヤタイヤ周長設定モードであることを知らせます。2行目には現在の設定値がミリメートル単位で表示されます。千の位の下にカーソルが表示され、千ミリメートルの設定状態であることがわかります。モードスイッチを短く押すと写真の1枚目から2枚目のように数値が1プラスされます。千の位は「3」の次は「0」が表示され3千mm台以上の数値は設定できないようになっています。設定したい数値が表示されたら、モードスイッチを2秒以上長押しします。3枚目の写真のように千の位が確定し百の位の設定に入ります。同様に百の位の設定をします。百の位は「0」から「9」まで設定できます。設定したい数値が表示されたらモードスイッチを2秒以上長押して、百の位を確定します。同様に、十の位、一の位を設定します。

一の位の設定が終了すると燃料噴射量の設定モードに入ります。

※ ご注意 ※

タイヤ周長及び燃料噴射量の設定で、設定できない値「0000」を設定した場合は、「Wrong Number!!!」の表示をして、現在の設定値を表示し、千の位の入力からやり直しとなります。



【 リヤタイヤ周長の決定方法】

PCXの走行距離とツーリングモニタの区間走行距離が合わない場合は、リヤタイヤ周長を調整して合わせてください。リヤタイヤ周長設定値の計算方法をお示しします。

まず、PCXのトリップメータとツーリングモニタの区間走行距離を共にリセットして0にします。ある程度走行後（10km以上走行することが望ましい）下にお示しする数式に当てはめ、新しいリヤタイヤ周長の設定値を決定します。この方法で計算された数値は目安となりますので、計算値を設定しても、次はぴったりとなる、というものではないのでその点はご了承ください。

また、私のPCX150のトリップメータはリセット後50mほど走ると0．1km表示になります。その後は100m走行ごとに0．1kmずつ表示が変わります。おそらく皆さんのPCXも同じと思われるので、短い走行距離でリヤタイヤ周長を決定する場合はこの点も考慮する必要があります。

新しい設定値(mm)＝現在の設定値(mm)×PCXの走行距離(km)÷区間走行距離距離(km)

例題：

現在の設定値＝1670(mm)

PCXの走行距離＝19．3km

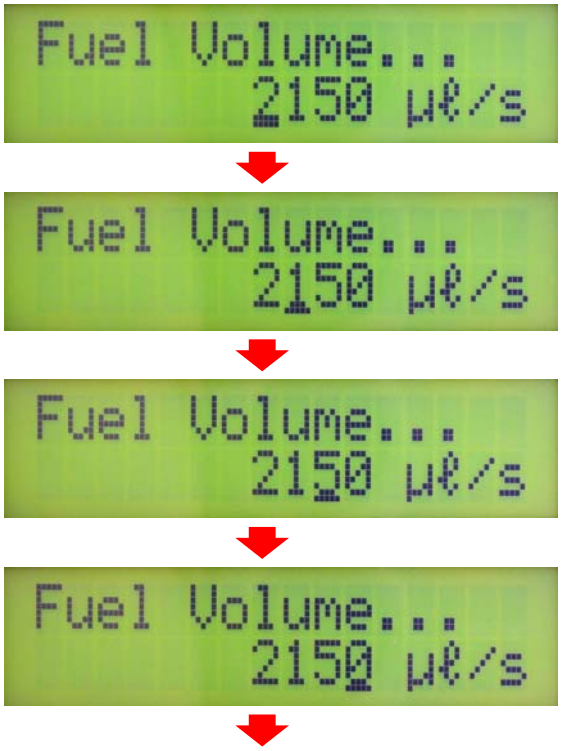
ツーリングモニタに表示された区間走行距離＝19．86(km)

新しい設定値(mm)＝1670(mm)×19．3(km)÷19．86(km)

＝1622．9(mm)

となり、新しく1623(mm)を設定し、様子を見てください。多少の誤差は発生しますので、ぴったり正確に設定することはできません。ほどほどにしましょう。燃料噴射量よりは誤差になる要因が少ないので、PCXの走行距離に近い数値にできると思います。

⑥燃料噴射量の設定



続いて、1行目に「Fuel Volume…」と表示され、燃料噴射量の設定モードに入ったことをお知らせします。

燃料噴射量は燃料噴射装置から1秒間連続して燃料を噴射して、そのとき噴射する燃料の量をマイクロリットル単位で設定します。これも、私の経験から初期値を設定してありますが、ガソリンを入れたときに入れた量とツーリングモニタが表示した燃料使用量から燃料噴射量を補正してください。ただし、ツーリングモニタでは燃料使用量を算出するために、燃料噴射量を直接計測しているのではなく、燃料噴射時間を測定し、ここで設定した1秒当たりの燃料噴射量との掛け算で燃料使用量を計算しています。燃料噴射時間は非常に正確に測定してはいますが、実際に噴射される燃料の量とは誤差があるため、数パーセントの誤差は防ぎようがありません。そのような理由から、燃料噴射量の設定は4桁で1マイクロリットルまで設定できますが、一の位の設定はほとんど意味を持ちません。その辺をご理解の上、設定してください。

設定方法は、タイヤ周長の設定方法とまったく同じです。千の位が「3」までなことも同じです。

燃料噴射量の設定が終わると気温計オフセットの設定モードになります。

【 燃料噴射量の決定方法 】

燃料噴射量は測定方法が原因でどうしてもいくらかの誤差が生じます。ですから、精度良く設定しようとしても、完全には正確な設定ができません。正確に設定できないのだからと、適当に設定しても良いのですが、目安があったほうが設定が楽になるので計算方法をお示しします。

まず、満タンにしたときに、区間燃料使用量をリセットして0にします。次に給油したときにも満タンにして、そのときの給油量とツーリングモニタに表示された区間燃料使用量を下にお示しする数式に当てはめ、新しい燃料噴射量の設定値を決定します。この方法で計算された数値は目安となりますので、計算値を設定しても、次はぴったりとなる、というものではないのでその点はご了承ください。

もし、セルフのガソリンスタンドで給油し、自分で給油量の加減ができるのでしたら、給油時にいつも同じ位置（例えば、給油口下の縁まで給油するなど）まで給油することによりより正確に燃料噴射量を設定することができます。

新しい設定値(μL/s)＝現在の設定値(μL/s)×給油量(L)÷区間燃料使用量(L)

例題：
現在の設定値＝2150(μL/s)
給油量＝9．3L
ツーリングモニタに表示された区間燃料使用量＝9．735(L)

新しい設定値(μL/s)＝2150(μL/s)×9．3(L)÷9．735(L)
＝2054(μL/s)

となり、新しく2054(μL/s)を設定し、様子を見てください。何度も言いますが、誤差があるため、ぴったり正確に設定することはできません。正確に設定しようとすると、給油ごとに新しい設定値を入力することになり、それでも、ぴったりにならないで、イライラするということになります。ほどほどにしましょう。

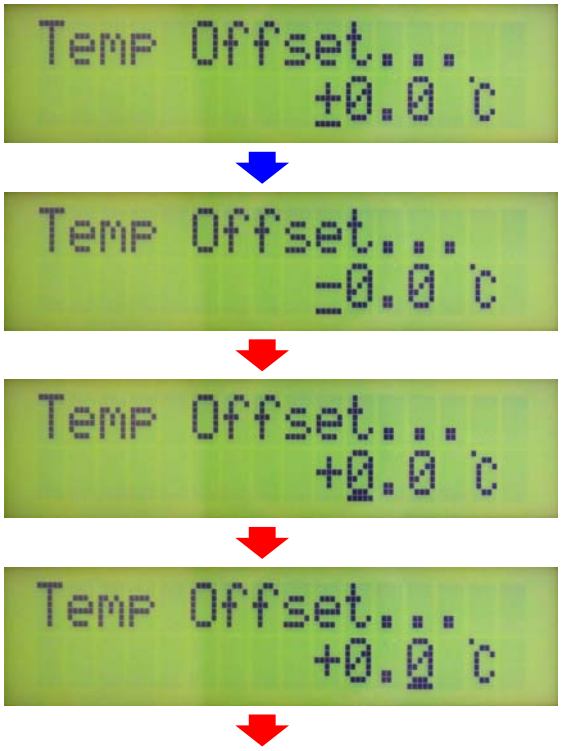
⑦気温計オフセットの設定

気温計は、センサーに高精度の温度センサーを使用し、製作時に入念に校正をしているので、さほど狂いが生じることはないかと思いますが、もし、実際の気温との差が気になる場合はプラス9．9℃からマイナス9．9℃までオフセットをかけることができます。例えば、オフセットが0．0℃で気温が20．0℃を表示していた場合に、オフセットをプラス2．5℃に変更すると、変更後の気温は22．5℃を表示するようになります。

では、設定方法を説明します。

気温計オフセットの設定モードに入ると、1行目に「Temp Offset…」と表示され、気温計オフセット設定モードに入ったことをお知らせします。2行目は現在設定されているオフセット値(初期設定値は＋0．0℃)が表示され、プラス記号の下にカーソルが表示されています。ここで、モードスイッチを短く押すと、プラス記号がマイナス記号に変わります。設定したい記号を表示させて、モードスイッチを2秒以上長押しするとプラスまたはマイナスが確定し、一の位の設定に移動します。一の位はタイヤ周長の設定と同様に数値を変更できます。希望の数値が表示されたらモードスイッチを2秒以上長押しして、小数第一位の設定に入ります。

同様に小数第一位の設定が終了すると、二度押し判定時間の設定に移動します。

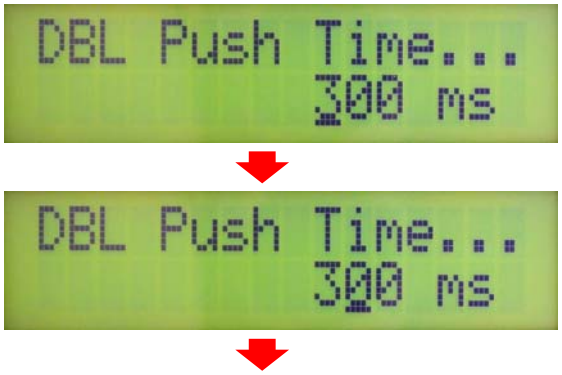


⑧二度押し判定時間の設定

二度押し判定時間とは、現在値表示モードから最高･最低値表示モードに移行するとき、または、その逆のときにモードスイッチを短く2度押すことで(マウスのダブルクリックと同じ)実行しています。このモードスイッチを短く2度押したときに二度押しと判定するか、一度押しを2回したのかを判定するための時間です。設定時間より短い間隔でモードスイッチを2度押すと二度押しと判定し、設定時間より少しでも長い場合は一度押しが2回あったと判定します。

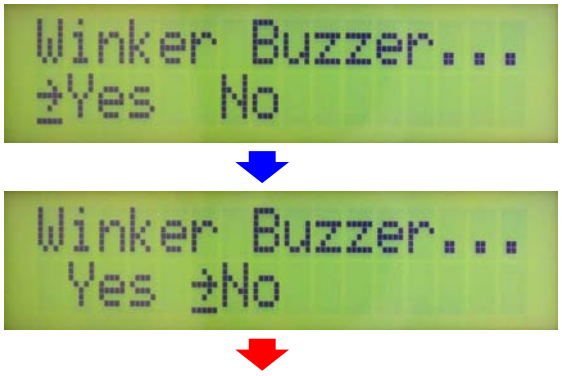
二度押し判定時間の設定に入ると、1行目に「DBL Push Time…」と表示され、二度押し判定時間の設定モードに入ったことをお知らせします。「DBL」は「Double」の意味です。2行目には現在の設定値が表示されます。単位はミリ秒です。

設定方法は、タイヤ周長の設定方法と同じです。百の位は「1」から「9」までの設定になっています。一の位は設定しても意味がないので、設定することができません。十の位の設定が終了すると、ウインカブザーの設定に移行します。



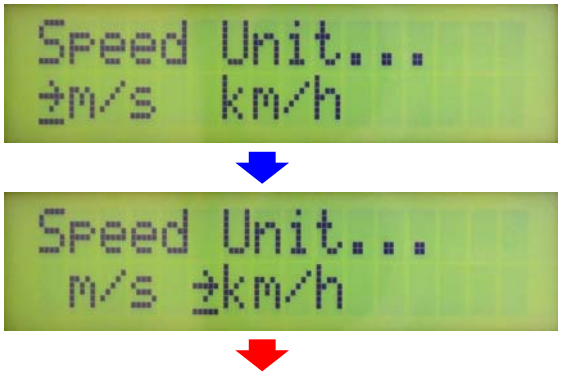
⑨ウインカブザーの設定

ウインカブザーとは、ウインカを点滅したときに、消し忘れを防止するために、点滅に合わせてブザーを「ピッ、ピッ」と鳴らす機能です。便利だなと思う方は「Yes」を、絶対忘れない方や、音が恥ずかしいからいらないという方は、「No」を選択してください。ただし、それほど大きい音が出るわけではありませんので、ある程度のスピードを出しているときの、レーンチェンジなどでウインカを点滅させたときはほとんど聞こえません。



⑩速度表示単位の設定

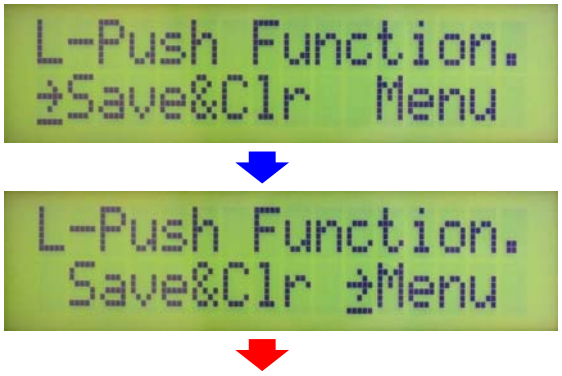
ここでは、燃料噴射量と同時に表示される速度の単位を設定します。「m/s」は秒速のメートル数、「km/h」は時速のキロメートル数です。ただ、速度の単位は、速度が2行目に表示されているときは、モードスイッチを2秒以上長押しすると切り替わるので、ここでどちらにするかはそれほど重要ではありません。1行目に表示したときはモードスイッチの長押しで切り替えることができませんのでここで設定してください。



⑪区間走行距離等で長押しした時の動作方法の設定

A系統またはB系統の区間走行距離等区間走行データを表示中に、モードスイッチを2秒以上長押した場合にどのような動作をするかの設定をします。

「Save&Clr」を選択すると、モードスイッチを2秒以上長押したときに区間データの保存とクリアを同時に実行します。「Menu」を選択すると、長押ししたときに、「Save Save&Clr」のメニューを表示して、「保存のみ（データクリアなし）」または「保存後データクリア」のどちらかを選択できるようになります。データの保存のみを行い、継続してデータの積算をしたい場合はこちらを選択してください。

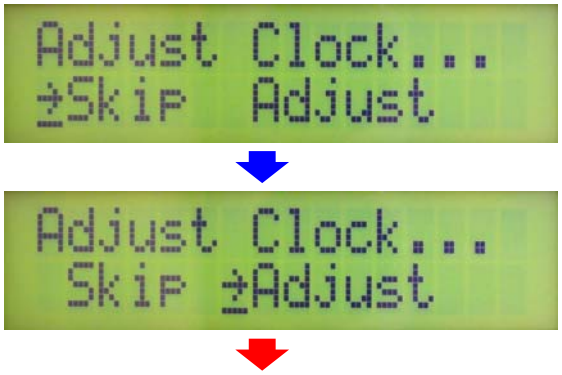


⑫時計の設定

さて、長い間設定していただきましたが、いよいよ最後の設定項目です。

最後は、時計の設定です。「Skip」を選択すると、時計の設定は行わず、設定モードは終了し、現在値表示モードに戻ります。

時計の設定を行う場合は、「Adjust」を選択し、設定を行います。時計の設定は時計を表示しているときに、モードスイッチを2秒以上長押ししても実行することができます。時計の設定方法は次の「11. 時計設定モード」をご覧ください。



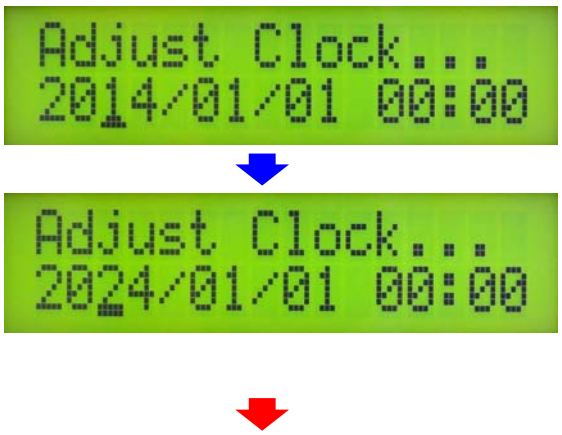
11. 時計設定モード

PCX用ツーリングモニタは、時刻を表示するため、および、区間走行データを年月日時間データ付きで保存するために、リチウム電池でバックアップされたリアルタイムクロックを内蔵しています。ここでは、内臓時計の設定方法を説明します。

内臓時計設定モードに入るには、二通りの方法があります。一つは、現在値表示モードで2行目に年月日時間が表示されているときに、モードスイッチを2秒以上長押しする方法。もう一つは、設定モードの最後で、時計の設定を実行する方法です。それともう一つ、バックアップリチウム電池が消耗して、リアルタイムクロックが計時できなくなったときは、ツーリングモニタの電源を入れたときに、強制的に時計設定モードに入ります。いずれの場合も設定方法は一緒ですので、以下の設定方法で時計を合わせてください。なお、バックアップ電池が消耗した場合は「12. 時計のバックアップリチウム電池の交換」を参考にして、電池の交換を行ってください。

時計設定モードに入ると、最初に年の3桁目を設定します。上2桁は「20」に固定されています。もしも、2100年になっても使っている場合は使用しているリアルタイムクロックの仕様ですのでご容赦ください。ただし、その場合でも、「20＊＊」が表示されるのはこの設定の画面だけですので、実際の使用上ではあまり影響がないと思います。2100年問題はその頃製作者がこの世にいないのでサポートできないことをお断りしておきます。

さて、肝心の設定方法ですが、年の十の位の下にカーソルが表示されています。現在設定している場所を示してます。他の設定とまったく同じに、モードスイッチを短く押すと、数値が一つずつ大きくなります。設定したい数値になりましたら、モードスイッチを2秒以上長押ししてください。次の桁の設定に移動します。



続いて、年の一の位の設定です。同様に希望の数値を表示してモードスイッチを2秒以上長押ししてください。

次は月の十の位の設定です。同様に設定しますが、月の十の位は「0」か「1」しかないので1の次は「0」を表示します。希望の数値を表示してモードスイッチを2秒以上長押しします。

次は月の一の位の設定です。同様に設定しますが、月の十の位で「1」を設定すると、一の位で設定できるのは「0」「1」「2」だけですので、月の一の位が「3」以上であった場合は自動的に「2」に変更され、モードスイッチを短く押すと「2」から「0」になります。月の十の位が「0」の場合は「1」から「9」までの設定が可能です。

希望の数値が表示されたらモードスイッチを2秒以上長押ししてください。

続いて日の十の位の設定です。十の位は月が2月以外のときは「0」から「3」まで、2月のときは「0」から「2」まで設定が可能です。

希望の数値が表示されたらモードスイッチを2秒以上長押ししてください。

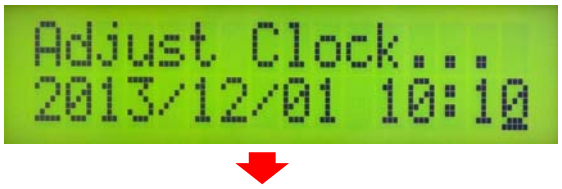
次は日の一の位の設定です。月の一の位と同様に、月の設定や日の十の位によって入力できる数値を判定しています。2月の場合、うるう年も判定要素に入っているという芸の細かさです。
希望の数値が表示されたら、モードスイッチを2秒以上長押ししてください。

次は時間の十の位の設定です。入力できる数値は「0」「1」「2」になります。時間は24時間制のみになります。
希望の数値が表示されたら、モードスイッチを2秒以上長押ししてください。

次は時間の一の位の設定です。ここも時間の十の位の数値により、入力可能な数値が自動的に表示されます。
希望の数値が表示されたら、モードスイッチを2秒以上長押ししてください。

次は分の十の位の設定です。「0」から「5」までの数値が設定できます。
希望の数値が表示されたら、モードスイッチを2秒以上長押ししてください。

いよいよ最後、分の一の位の設定です。秒の設定はできず、「00」秒からスタートする機能しか持っていませんので、秒まで正確に合わせたい場合は、現在の時刻より1分進めた数値を入力して、次の「00」秒から時計をスタートするようにします。
希望の数値が表示されたら、モードスイッチを2秒以上長押しして、数値を確定してください。



分の設定が終わると、時間の設定は終了です。1行目に「Push Start 00sec」と表示されますので、「00」秒からスタートさせたいときは、正確な時計が「00」秒になったときにモードスイッチを短く押してください。細かく言うと、モードスイッチはスイッチを押して離したときに、時計の設定が行われるので、実際に「00」秒を設定するときには、モードスイッチを「チョン」と短く押すのが良いと思います。
以上で時計の設定は完了です。設定が終わると、設定モードから時計設定モードに入った場合は、現在値表示モードの各種項目表示画面へ（初期設定の場合）、年月日時間表示から時計設定モードに入った場合は年月日時間表示へ、電池切れなどで時計設定モードに入った場合は各種項目表示画面へ移動します。

※ ご注意 ※
走行中に年月日時刻表示から時計設定モードに入ろうとした場合は、危険防止のため右の写真のメッセージを表示し、時計の設定を行うことができません。

12. 車種の切り替え

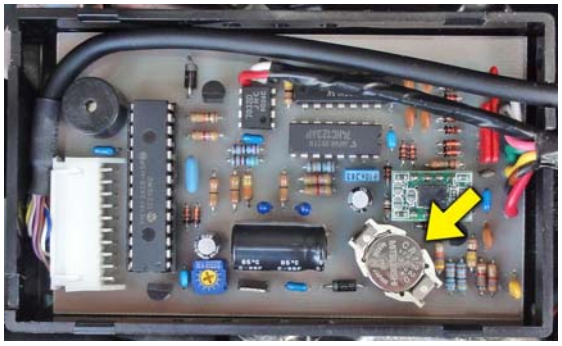
PCXには125と150の二つの車種があり、ツーリングモニタを作る上では、最終減速ギアの歯数が違うことだけです。(サービスマニュアルを見る限り) これだけの違いなので、ツーリングモニタ1台で125でも150でも両方使えたほうが便利です。そのようにするには、どこかで125と150の切り替えをしなくてはなりません。通常の設定メニューで変更することはもちろん可能ですが、125と150を切り替えることは頻繁に行なわれることではないので、通常の設定メニューには入れたくありませんでした。電源オン時に特殊な操作をして切り替えモードに入るということも考えられますが、操作ボタンが一つでしかもスタータスイッチの流用ですからあまり好ましいとは思えず、そこで考えたのが、リアルタイムクロック装置の電池切れの合図を利用することでした。125に乗っていたが150に乗り換えたような場合、一度バックアップ電池を外してもらい、10分程度経過してから電池を戻し、PCXの電源を入れると、125と150の選択画面が表示されどちらかを選択できるようになります。125または150を選択後は、時計の時刻合わせの画面に移ります。

PCX用ツーリングモニタは、出荷時には、輸送中の危険防止のためリチウム電池を外してありますので、初めて電源を入れた場合、車種選択の画面が表示されます。初期設定はご注文いただいた車種に設定してありますので、ご注文時の車種を選択し、時刻の設定をしてから使用してください。

車種・時刻設定後に電源を切って、10分以上経過してから、メインスイッチをオンにしたときに、再度車種選択画面が表示される場合は、時計のバックアップ電池が消耗していますので、「15. 時計のバックアップ用リチウム電池の交換」を参照していただき、電池の交換をお願いいたします。もし、電池交換後に車種・時刻を設定し、その後も設定画面が表示される場合は、故障の可能性がありますのでメールにてご連絡ください。

PCXのメインスイッチを切ってから、ツーリングモニタ本体の基板上にある内臓時計バックアップ用リチウム電池を外してください。右写真の黄色い矢印が示している丸い物体が電池です。電池ホルダの切り欠き部分に電池の側面が出ているので、その部分に爪を当て、上に引き上げれば電池は簡単に外れます。

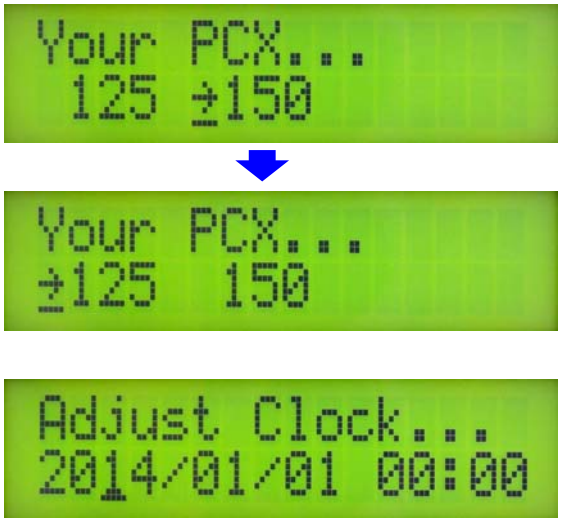
約10分間電池を外したまま放置し、その後、電池を元のように取り付けます。電池を取り付けるときは、乾いた布などできれいに拭いてから取り付けてください。



バックアップ用電池を正しく取り付けたあと、電源を入れると、右のような画面が表示されます。もし、通常のオープニングメッセージが表示された場合は、電池を外す時間が短すぎたので、もう一度電池を外し、少し長めに時間を置いたあと電池を入れ直してください。

矢印の出ているほうが現在設定されている車種になります。モードスイッチを短く押すと、125と150が切り替わります。使用する車種にあわせたら、モードスイッチを2秒以上長押しし車種を決定してください。車種決定後は時計の日時合わせに進みますので、「11. 時計設定モード」を参照され時計を合わせてください。

車種を変更した場合、タイヤ周長の設定変更も必要となってきますので、設定方法を参照の上、再設定をお願いします。



【 車種を変更した場合の初期値設定方法 】

前にも記載しましたが、ツーリングモニタ使用上の125と150の違いは最終減速ギアの歯数だけです。この違いはツーリングモニタの設定ではリヤタイヤ周長に現れてきます。そこで、125から150に乗り換えた場合と150から125に乗り換えた場合のリヤタイヤ周長の決定方法をお示しします。この計算で一度リヤタイヤ周長を設定し、その後PCXとツーリングモニタの走行距離を見ながら、「10. 設定モード ⑤リヤタイヤ周長の設定」にある「リヤタイヤ周長の決定方法」で微調整してください。また、燃料噴射量も125と150では異なるはずですが、大きくは変わらないと思われるので、設定値はとりあえずそのままにしておいて、「10. 設定モード ⑥燃料噴射量の設定」にある「燃料噴射量の決定方法」により微調整をお願いします。

【125から150に車種変更した場合】

新しい設定値(mm)＝現在の設定値(mm)×47÷44

例題:現在の125のリヤタイヤ周長設定値が1550mmの場合
新しい150の設定値は 1550×47÷44＝1656(mm)

【150から125に車種変更した場合】

新しい設定値(mm)＝現在の設定値(mm)×44÷47

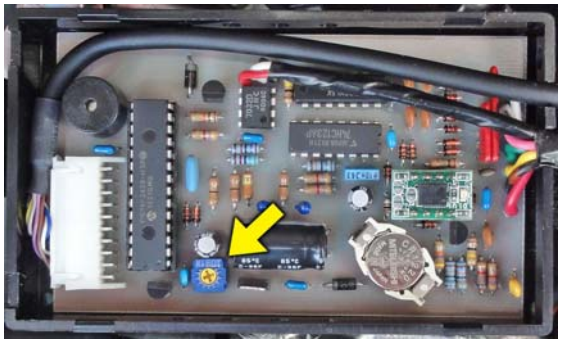
例題:現在の150のリヤタイヤ周長設定値が1670mmの場合
新しい150の設定値は 1670×44÷47＝1563(mm)

13. 異常時の表示画面

何かの原因で、本体のマイクロコントローラが正常に動作できない場合、右のような画面が表示されます。もし、この画面が表示されましたら、一度メインスイッチを切っていただき、10秒くらい経過した後にもう一度メインスイッチを入れていただくようにお願いします。再度、表示される場合は、故障ですので、大変申し訳ありませんが、メールにてご連絡いただけますようお願いいたします。

14. コントラストの調整

液晶表示部のコントラストは調整してありますが、万が一見にくい場合は、本体回路部の写真矢印の半固定抵抗で調整することができます。左右に回して一番見やすいところに合わせてください。
半固定抵抗を回しても見やすくならない場合は故障ですのでメールにてご連絡ください。



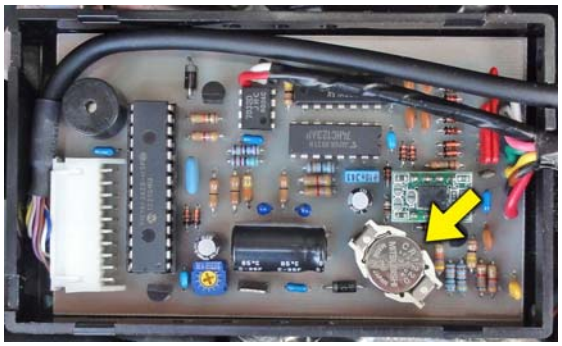
15. 時計のバックアップ用リチウム電池の交換

時計表示を可能にしているリアルタイムクロックのバックアップにはリチウムボタン電池「CR1220」を使用しています。電池寿命は5年以上は使用できると考えていますが、なにぶん、それほど期間が経っていないため、どのくらいでなくなるのかわかりません。もし、メインスイッチを入れたときに、時計設定モードに入り、時計設定画面が表示されたときは電池切れですので、電池を交換するようお願いいたします。

電池を交換しなくても、時計を設定後、メインスイッチを切るまでは時計は動いていますので、保存データに記録される年月日時刻は正確なものとなりますが、メインスイッチを切ると数分で再度時計設定が必要な状態となりますので、早めの電池交換をお願いいたします。

【 電池交換 取り外し方法 】

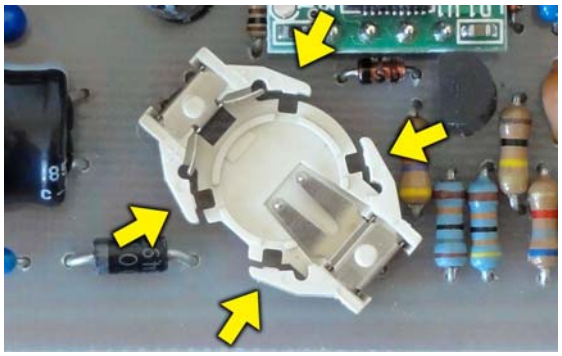
リチウムボタン電池は、本体基板の矢印の場所(上の写真)にあります。矢印の位置または反対側から爪で電池を持ち上げるようにすると、電池が外れます。



【 電池交換　取り付け方法　】

電池ホルダーには矢印の場所に電池を固定するための突起があります。写真の左上側がプラス極の接点、右下側がマイナス極の接点です。新しいリチウムボタン電池「CR1220」をプラス側またはマイナス側の突起に引っ掛けてから電池を押し込むと電池が固定されます。

電池は取り付け前に、きれいな布で拭いてから取り付けてください。接触不良などによる不具合が防止できます。



交換電池は　CR1220　です。

16. 故障かなと思ったら

故障と思われる症状が表にありましたら、その対策の欄を参照して対応してください。それでも異常が解決されない場合、または、表に症状がない場合はメールにてご連絡ください。

症　　状	原　因　と　対　策
・メインスイッチを入れても、液晶画面に何も表示されない。バックライトも点灯しない。	・ 電源のプラス（赤のコード）またはマイナス（黒のコード）またはプラスとマイナスのコードが正常に接続されていない。接続を確認してください。
・液晶画面のバックライトは点灯するが、文字が表示されない。	・ 液晶表示器のコードの接続不良。コネクタ（基板の上の10Pコネクタ）が確実に接続されているか、断線がないか確認してください。 ・ コントラストの調整不良。取扱説明書「14. コントラストの調整」をご覧になりコントラストの調整を行なってください。
・液晶画面に文字は表示されるが、バックライトが点灯しない。	・ 液晶表示器のコードの接続不良。コネクタが確実に接続されているか、断線がないか確認してください。
・液晶画面に意味不明の文字が表示される。	・ 液晶表示器のコードの接続不良。コネクタが確実に接続されているか、断線がないか確認してください。
・エンジンをかけてもタコメータが0のままである。	・ エンジン回転数信号コード（黄色のコード）が正常に接続されていない。接続を確認してください。
・エンジンをかけて走行しても、区間走行距離が増加しない。または、スピードが0のままである。	・ スピードパルス信号コード（緑色のコード）が正常に接続されていない。接続を確認してください。
・エンジンをかけて走行しても、区間燃料使用量が増加しない。または、瞬間燃費が0のままである。	・ 燃料噴射信号コード（桃色のコード）が正常に接続されていない。接続を確認してください。
・モードスイッチ（スタータスイッチ）を押しても表示が切り替わらない。	・ モードスイッチコード（白色のコード）が正常に接続されていない。接続を確認してください。 ・ 左ブレーキレバーを握った状態でモードスイッチを操作している。左ブレーキレバーを離して操作してください。
・ウインカブザーが鳴らない。	・ ウインカコード（灰色のコード）が正常に接続されていない。接続を確認してください。 ・ ウインカブザーの設定が「使用しない」に設定されている。取扱説明書の「10. 設定モード ⑨ウインカーブザーの設定」をご覧になり、ウインカブザーを「使用する」に設定してください。
・PCXの走行距離と区間走行距離が合わない。	・ 取扱説明書の「10. 設定モード ⑤リヤタイヤ周長の設定」および「リヤタイヤ周長の決定方法」をご覧になり、設定してください。ただし、多少の誤差は修正できない場合があります。
・給油量と区間燃料使用量が合わない。	・ 取扱説明書の「10. 設定モード ⑥燃料噴射量の設定」および「燃料噴射量の決定方法」をご覧になり、設定してください。ただし、ツーリングモニタは燃料噴射量そのものを測定しているのではなく、燃料噴射装置の作動時間から燃料使用量を算出しているので多少の誤差は修正できない場合があります。

・PCXのスピードとツーリングモニタのスピードが合わない。	・ ツーリングモニタはタイヤ周長と後輪の回転速度からスピードを計算しています。タイヤ周長は通常PCXの走行距離とツーリングモニタの区間走行距離が同じになるように設定しますので、PCXのスピードメータとツーリングモニタのスピードは異なる場合があります。両方のスピードを同じになるようにタイヤ周長を設定するとことは可能ですが、その場合はPCXの走行距離とツーリングモニタの区間走行距離が違ってきます。
・時計合わせしても、次に乗ろうとしたときに時計設定画面が表示される。	・ 時計のバックアップ電池が消耗しています。取扱説明書「15. 時計のバックアップ用リチウム電池の交換」をご覧になり、電池を交換してください。電池はリチウム電池CR1220です。